

*Nazwa inwestycji: KOMPLEKSOWA MODERNIZACJA SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 5 W GOSTYNIU*

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ST-01.06 IZOLACJE

KOD CPV 45320000-6

**SPIS TREŚCI:**

1.1 Przedmiot ST.....	3
1.2 Zakres stosowania ST.....	3
1.3 Przedmiot i zakres robót objętych ST.....	3
1.4 Określenia podstawowe, definicje .....	3
1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót izolacyjnych .....	3
2 MATERIAŁY .....	3
2.1 Ogólne wymagania dotyczące właściwości materiałów .....	3
2.2 Rodzaje materiałów .....	3
3 SPRZĘT .....	6
3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.....	6
3.2 Sprzęt do wykonywania okładzin i wykładzin.....	6
4 TRANSPORT .....	6
4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu.....	6
4.2 Transport materiałów .....	6
4.3 Przechowywanie i składowanie materiałów.....	6
5 WYKONANIE ROBÓT.....	7
5.1 Ogólne zasady wykonania robót.....	7
5.2 Warunki przystąpienia do robót .....	7
5.3 Przygotowanie podłoża .....	7
5.4 Izolacje z folii .....	7
5.5 Izolacje z emulsji i mas .....	7
5.6 Izolacje papowe.....	8
5.7 Izolacje z pap termozgrzewalnych .....	8
6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	9
6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót .....	9
6.2 Badania w czasie robót .....	9
7 OBMIAR ROBÓT .....	9
7.1 Ogólne zasady przedmiaru i obmiaru .....	9
8 ODBIOR ROBÓT .....	9
8.1 Ogólne zasady odbioru robót .....	9
8.2 Zgodność z dokumentacją.....	9
8.3 Wymagania przy odbiorze.....	9
8.4 Odbiór podłoża .....	9
9 PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	9
9.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy rozliczenia robót.....	9
9.2 Zasady rozliczenia i płatności .....	9
10 PRZEPISY ZWIĄZANE.....	10

## 1 WSTĘP

### 1.1 Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej standardowej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru izolacji przeciwwilgociowych i przeciwwodnych.

### 1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1

### 1.3 Przedmiot i zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie izolacji przeciwwilgociowych przegród zewnętrznych i wewnętrznych, pionowych obiektu, przy użyciu materiałów odpowiadających wymaganiom norm lub aprobat technicznych

### 1.4 Określenia podstawowe, definicje

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w ST „Wymagania ogólne”, pkt 1.4,a także podanymi poniżej:  
*Materiał izolacyjny* — materiał zabezpieczający przed przepływem wody lub wilgoci.  
*Bitum* — lepki płyn lub ciało stałe, składające się przede wszystkim z węglowodorów i ich pochodnych, rozpuszczalne w dwusiarczku węgla.

### 1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót izolacyjnych

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami inżyniera.

## 2 MATERIAŁY

### 2.1 Ogólne wymagania dotyczące właściwości materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów do wykonania robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt 2

### 2.2 Rodzaje materiałów

#### 1) Folio paroizolacyjna polietylenowa gr. min. 0,2 mm

Folia paroizolacyjna pełni funkcje zabezpieczenia izolacji termicznej i warstw przegród budowlanych przed przenikaniem pary wodnej. Szczelność układu zapewnia się poprzez klejenie zakładów sąsiednich arkuszy folii taśmą uszczelniającą i obustronnie klejącą.

Wymogi techniczne:

Grubość	0,20mm,
masa powierzchniowa	190g/m <sup>2</sup>
wytrzymałość na rozdieranie	> 60 N/mm,
prześlakliwość przy działaniu stupa wody o wysokości 1 m w czasie 100 h	nie prześlakła
opór dyfuzyjny	≥600 m <sup>2</sup> hPa/g
rozprzestrzenianie ognia	nie rozprzestrzeniające ognia

Zastosowanie:

Folia stosowana jako izolacja przeciwwilgociowa i przeciwwodna w warstwach posadzkowych i dachowych.

#### 2) Papa termozgrzewalna na zakład

Papy zgrzewalne produkowane są z asfaltu oksydowanego oraz modyfikowanego elastomerem typu SBS. Modyfikacja asfaltu powoduje, że okres starzenia się pap jest wydłużony i wynosi kilkadziesiąt lat, ponadto pokrycia i izolacje wykonane z pap modyfikowanych nie podlegają konserwacji przez cały okres użytkowania. Papy modyfikowane elastomerem typu SBS są elastyczne nawet w niskich temperaturach (badanie giętkości wykonywane jest w temperaturze -25°C), dlatego można je układać praktycznie przez cały rok. Osnowa pap zgrzewalnych stanowią: welon z włókien szklanych, tkanina szklana lub włóknina poliestrowa. Są to materiały wysokiej jakości odporne na korozję biologiczną i posiadające bardzo dobre parametry fizyko-mechaniczne.

Wszystkie produkty muszą posiadać dokumenty dopuszczające do stosowania w budownictwie.

Papy zgrzewalne asfaltowe i polimerowo-asfaltowe są materiałem przeznaczonym do wykonywania hydroizolacji. Zakres stosowania pap zgrzewalnych jest zgodny z ogólnymi zasadami wykonywania zabezpieczeń wodochronnych.

Wymagania wg PN-B-27617/A 1 :1997 Wstęga papy powinna być bez dziur i załamań, o równych krawędziach. Powierzchnia papy nie powinna mieć widocznych plam asfaltu. Dopuszcza się pudrowanie i piaskowanie powierzchni papy izolacyjnej. Przy rozwijaniu rolki niedopuszczalne są uszkodzenia powstałe na skutek sklejenia się papy. Dopuszcza się naderwania na krawędziach wstęgi papy w kierunku poprzecznym nie dłuższe niż 30 mm, nie więcej niż w 3 miejscach na każde 10 m długości papy. Papa po rozerwaniu i rozwarstwieniu powinna mieć jednolite ciemnobrunatne zabarwienie, wymiary papy w rolce

- długości: 20 m  $\pm$ 0,20 m; 40 m  $\pm$ 0,40 m; 60 m  $\pm$ 0,60 m
- szerokość: 90, 95, 100, 105, 110 cm  $\pm$ 1 cm

### 3) Folia w płynie

Folia w płynie służy do bez spoinowego uszczelniania na zewnątrz i wewnątrz budynków nasiąkliwych i porowatych podłoża mineralnych przed szkodliwym oddziaływaniem wilgoci i przepływającą bezciśnieniowo wodą. Stosowana jest do wykonywania szczelnej, elastycznej powłoki przed przyklejeniem okładzin z płytek ceramicznych na balkonach, tarasach, ścianach zewnętrznych i fundamentowych oraz w pomieszczeniach narażonych na czasowe zawilgocenie (jak np. kuchnie, łazienki, kabiny prysznicowe, pralnie). Folio w płynie można stosować na podłoża betonowe, jastrychy cementowe i anhydrytowe (w tym również grzejne), mury ceglane wykonane na pełną spoinę, tynki cementowe i cementowo-wapienne, a także tynki gipsowe, płyty gipsowo-kartonowe i drewnopochodne.

Dane techniczne:

- Temperatura stosowania: od +5°C do +25°C
- Temperatura podłoża od +5°C do +25°C
- Minimalna grubość powłoki: 1,5 mm
- Czas schnięcia pierwszej warstwy: min. 6 h
- Czas całkowitego utwardzenia powłoki: min. 24 h
- Przyklejanie płytek ceramicznych: po 24 h
- Zdolność krycia rys: 1,0 mm
- Spływ z powierzchni pionowej: brak
- Wodoszczelność przy ciśnieniu 0,5 MPa: brak przecieku
- Przyczepność do podłoża: > 0,5 MPa
- Konsystencja: ciekła masa
- Kolor: szary
- Gęstość objętościowa: ok. 1,30 kg/dm<sup>3</sup>
- Odporność na wilgoć: okresowo odporna
- Odporność na oleje i rozpuszczalniki: nie odporna
- Odporność na kwasy i zasady: nie odporna
- Odporność na temperaturę: od -30°C do +50°C

/wszystkie dane techniczne zostały podane dla względnej wilgotności powietrza 60% i temperatury powietrza + 20°C/

Zużycie folii w płynie przy dwuwarstwowym nakładaniu na odpowiednio przygotowanym podłożu wynosi od 1,3 do 2,0 kg/m<sup>2</sup>

### 4) Taśma uszczelniająca PCW

Taśmy uszczelniające służące do zabezpieczania narożników w pomieszczeniach mokrych.

### 5) Roztwór asfaltowy do gruntowania

Roztwór bitumiczny, lekko modyfikowany kauczukiem syntetycznym z dodatkiem specjalnych substancji umożliwiających głęboką penetrację podłoża i stosowanie na lekko wilgotnych podłożach, do gruntowania pod warstwy powłok bitumicznych i papy termozgrzewalne. Produkt jest idealny w polskich warunkach klimatycznych — tworzy warstwy izolacji o dużej odporności na spękania powstające na skutek mrozów

(antologicznych do uszkodzeń dróg asfaltowych). Powstałe powłoki są elastyczne, silnie związane z podłożem i niwelują jego mikropęknięcia. Roztwór asfaltowy do gruntowania przeznaczony jest do:

- gruntowania podłoża betonowych pod wszelkiego rodzaju wierzchnie warstwy
- hydroizolacje — ławy, fundamenty, podziemne części budowli,
- wykonywania samodzielnych powłok hydroizolacyjnych typu lekkiego,
- podkład pod wszelkiego rodzaju popy termozgrzewalne.

Dane techniczne:

- kolor czarny
  - postać ciecz
  - temperatura powietrza i podłoża podczas stosowania od +5°C do +35°C
  - pyłosuchość po 6 godzinach
  - czas schnięcia 12 godzin
  - zużycie 0,2 — 0,3 kg/m<sup>2</sup> na jedną warstwę
  - ilość warstw:
  - gruntowanie 1 warstwo
  - powłoki hydro izolacyjne typu lekkiego 2-3 warstw
  - czyszczenie narzędzi: benzyną lakową lub innym rozcieńczalnikiem organicznym
- 6) Roztwór asfaltowy

Masa bitumiczna do stosowania na zimno, modyfikowana kauczukiem syntetycznym z dodatkiem żywic, do wykonywania bezspoinowych izolacji wodochronnych pokryć dachowych oraz podziemnych części budowli. Masa jest idealna w polskich warunkach klimatycznych — tworzy powłoki o dużej odporności na spękania powstające na skutek mrozów (analogicznych do uszkodzeń dróg asfaltowych), powłoki silnie związane z podłożem i kompensujące w pewnym stopniu jego ruchy i mikropęknięcia. Nadaje się do stosowania na lekko wilgotnych powierzchniach. Roztwór przeznaczony jest do wykonywania: samodzielnych powłok przeciwwilgociowych i przeciwwodnych typu średniego.

Dane techniczne:

- kolor czarny
  - postać półciekła masa
  - temperatura powietrza i podłoża podczas stosowania od +5°C do +35°C
  - pyłosuchość po 6 godzinach
  - czas schnięcia 12 godzin
  - zużycie 0,5 — 0,7 kg/m<sup>2</sup> na jedną warstwę
  - ilość warstw 2-3 w zależności od zastosowania
  - czyszczenie narzędzi benzyną lakową lub innym rozcieńczalnikiem organicznym
- 7) Papa asfaltowa na tekturze izolacyjnej

Zastosowanie:

Papa asfaltowa izolacyjna na tekturze izolacyjnej jest materiałem rolowym otrzymywanym przez nasycenie asfaltem tektury budowlanej o gramaturze 333 g/m. Jest przeznaczana do wykonywania zabezpieczeń przed działaniem wody i wilgoci. Papy asfaltowe na tekturze budowlanej należy przyklejać do podłoża używając wyłącznie lepików asfaltowych a do podłoża drewnianych papę należy mocować mechanicznie. Stosując lepiki asfaltowe na zimno należy przestrzegać wymagania odparowania rozpuszczalników zawartych w warstwie rozprowadzonego lepiku (latem od ok.30 min., do 2 godz. i więcej w okresach, gdy temperatura otoczenia wynosi O ok.+10 C)

Dane techniczne:

- długość rolki: 40 m lub 20 m
- szerokość rolki: 1 m
- gramatura osnowy — 333
- masa asfaltowa — 100% gramatury tektury wysuszonej.

8) Emulsja asfaltowa izolacyjna

Dane techniczne:

- Temperatura powietrza i podłoża podczas stosowania: od +5°C do +35°C
- Czas schnięcia: 12 godzin
- Zużycie: 0,2— 0,3 kg / m<sup>2</sup> na jedną warstwę

- Ilość warstw
  - gruntowanie: 1 warstwa
  - powłoki hydroizolacyjne typu lekkiego: 2—3 warstwy
- Czyszczenie narzędzi: benzyną lakową lub innym rozcieńczalnikiem organicznym

Dane techniczne i informacje o sposobie stosowania podane są dla temperatury +23°C ±2°C.

Sposób użycia:

#### **Przygotowaniem podłoża**

Podłoże nie może być zmrożone, oszronione oraz musi być pozbawione zastoin wody. Usunąć luźne elementy, ostre krawędzie, zanieczyszczenia i pył, części metalowe odrzucić. Ubytki wyspoinować, powierzchnie porowate wyrównać zaprawą cementową.

#### **Aplikacja**

Stosować na zimno. Przed użyciem wymieszać. Pierwszą warstwę Abizolu R nakładać poprzez wtarcie w podłoże szczotką dekarскую, lub pędzlem. W przypadku wykonywania samodzielnej powłoki hydroizolacyjnej nakładać 2-3 warstwy Abizolu R, każdą warstwę po wyschnięciu poprzedniej, przy użyciu szczotki dekarской, pędzla lub metodą natrysku.

Nie stosować w pomieszczeniach zamkniętych przeznaczonych na stały pobyt ludzi.

#### **Przechowywanie.**

Przechowywać w oryginalnie zamkniętych opakowaniach, w temperaturze od +5°C do +35°C. Data ważności na opakowaniu.

#### **Normy, atesty**

Produkt spełnia wymagania normy: PN-B-24006R:1997

Produkt posiada certyfikat zgodności z normą Polskiego Centrum Badań i Certyfikacji

### **3 SPRZĘT**

#### **3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne” pkt 3

#### **3.2 Sprzęt do wykonywania okładzin i wykładzin**

Wykonywanie robót izolacyjnych należy wykonywać z odebranych i dopuszczonych do eksploatacji rusztowań systemowych przy użyciu palników do zgrzewania, drobnego sprzętu budowlanego elektonarzędzi.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w PB i ST.

### **4 TRANSPORT**

#### **4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne” pkt 4

#### **4.2 Transport materiałów**

Transport materiałów odbywa się w sposób zabezpieczający je przed przesuwaniem podczas jazdy, uszkodzeniem i zniszczeniem, określony w instrukcji przez Producenta i dostosowanej do polskich przepisów przewozowych.

#### **4.3 Przechowywanie i składowanie materiałów**

Materiały izolacyjne powinny być pakowane w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem i zniszczeniem określony przez producenta. Instrukcja winna być dostarczona odbiorcom w języku polskim.

Emulsja dostarczona w pojemnikach zamkniętych fabrycznie można przechowywać w suchym i zabezpieczonym przed mrozem miejscu przez okres przynajmniej 12 miesięcy.

Na każdym opakowaniu powinna znajdować się etykieta zawierająca:

- nazwę i adres producenta.
- nazwę wyrobu wg aprobaty technicznej jaką wyrób uzyskał,
- data produkcji i nr partii,
- wymiary,
- numer aprobaty technicznej.

- nr certyfikatu na znak bezpieczeństwa,
- znak budowlany.

## 5 WYKONANIE ROBÓT

### 5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt 5

### 5.2 Warunki przystąpienia do robót

Przed przystąpieniem do wykonywania izolacji powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, podposadzkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy, obsadzone wpusty, przepusty itp. elementy.

### 5.3 Przygotowanie podłoża

Obróbka zaczyna się od przygotowania podłoża

Należy zbić wystające resztki zaprawy, nadlewki betonu, krawędzie odsadзки fundamentowej należy oczyścić z gruzu i ziemi. Wystające części fundamentów należy potraktować ze szczególną pieczołowitością. Mleczko cementowe, resztki zaprawy i inne obniżające przyczepność części należy usunąć z całej powierzchni za pomocą odpowiednich narzędzi np. ręcznej szlifierki.

Następnie, o ile to konieczne należy powierzchnię betonową wyrównać zaprawą cementową, a następnie przetrzeć, ale nie wygładzić. Podłoże musi być nie zmrożone, nośne, równe i wolne od smoły, raków i rozwartych rys, zadziórów oraz szkodliwych zanieczyszczeń. Krawędzie należy sfazować (zukosować) zaś naroża odpowiednio zaokrąglić.

Do tworzenia wyoblen najlepiej nadaje się kielnia z zaokrąglonym narożem. Promień zaokrąglenia powinien wynosić maksymalnie 2 cm. Wyoblania można wykonać z zaprawy cementowej lub zastosować prefabrykowane polistyrenowe wyoblania, które przykleja się do podłoża.

### 5.4 Izolacje z folii

Folia paroizolacyjna i przeciwwilgociowa pełni funkcje zabezpieczenia izolacji termicznej i warstw przegród budowlanych przed przenikaniem pary wodnej i wilgoci z podłoża.

Folia paroprzepuszczalna pełni funkcje zabezpieczenia izolacji termicznej przed zawilgoceniem, zanieczyszczeniem kurzem. Zapobiega skropleniu się pary wodnej w przestrzeni izolacyjnej, utrzymuje optymalną wilgotność wewnątrz przegród budowlanych.

Izolacje przeciwwilgociowe, paraizolacje i wiatroizolacje zaprojektowane zostały jako jednowarstwowe. Folia układana jest bez klejenia, na sucho. Arkusze folii winny być: wstępnie naprężone do uzyskania powierzchni bez pofalowań i załamów. Arkusze na powierzchniach ze spodkiem układa się zgodnie z kierunkiem spływu wód.

Szczelność układów zapewnia się poprzez klejenie zakładów sąsiednich arkuszy folii taśmą uszczelniającą i obustronnie klejącą. Zakład arkuszy winien wynosić min. 15 cm. Wolne krawędzie arkuszy folii powinny być szczelnie mocowane do elementów okalających taśmą klejącą aluminiową. Uszkodzenia folii można naprawiać stosując taty z zastosowanej folii klejone taśmą dwustronną.

### 5.5 Izolacje z emulsji i mas

Gruntowanie podłoża

Podkład pod izolacje powinien być trwały, nieodkształcony i przenosić wszystkie działające nań obciążenia. Powierzchnia podkładu pod izolacje powinna być równo, czysta, odłuszczona i odpylona.

Podkład betonowy lub cementowy pod izolacją z papy asfaltowej powinien być zagruntowany roztworem asfaltowym lub emulsją asfaltową. Przy gruntowaniu podkład powinien być suchy, a jego wilgotność nie powinna przekraczać 5%. Powłoki gruntujące powinny być naniesione w jednej lub. dwóch warstwach, z tym że druga warstwa może być naniesiona dopiero po całkowitym wyschnięciu pierwszej. Temperatura otoczenia w czasie gruntowania podkładu powinna być nie niższa niż 5°C.

Wykonanie izolacji powłokowej

Płynny lepik należy nanosić na zimno na suche i czyste podłoże w jednej lub 2 warstwach pędzlem, szczotką dekarską z twardym włosiem lub natryskiem. Optymalna temperatura podłoża i otoczenia w czasie wykonywania prac 20°C.

Materiału nie należy stosować:

- na wilgotne podłoże,
- na podłoże smołowe,
- w miejscach gdzie do czasu odparowania rozpuszczalników występują źródła zapłonu.

#### 5.6 Izolacje papowe

- Gruntowanie podłoża

Gruntowanie podłoża wykonać zgodnie z pkt. 5.5.1. Materiał gruntujący należy stosować zgodnie z zaleceniami Producenta zastosowanej papy.

#### 5.7 Izolacje z pap termozgrzewalnych

Przed przystąpieniem do wykonywania warstw izolacji wodochronnej należy zapoznać się ze stanem podłoża, dokonać pomiarów powierzchni przeznaczonej do izolowania, sprawdzić poziomy osadzenia wpustów, przepustów, wielkości spadków izolowanych powierzchni oraz ilość przerw dylatacyjnych i na tej podstawie precyzyjnie rozplanować rozłożenie poszczególnych pasów papy. Dokładne zaplanowanie prac pozwoli na optymalne wykorzystanie materiałów.

Sprawdzić czy wstęga papy jest bez dziur, załamań, naderwań, ma proste krawędzie i równomiernie rozłożoną masę asfaltową. Wierzchnia strona papy powinno mieć równomiernie rozłożoną posypkę gruboziarnistą, wzdłuż jednego brzegu wstęgi powinien być pas masy asfaltowej szer. min 8 cm nie pokryty posypką, zabezpieczony folią z tworzywa sztucznego. Spodnia strona papy powinno być pokryte folią z tworzywa sztucznego.

Prace z użyciem pap asfaltowych zgrzewalnych można prowadzić w temperaturze nie niższej niż: 0°C w przypadku pap modyfikowanych SBS. Temperatury stosowania pap zgrzewalnych można obniżyć pod warunkiem, że rolki będą magazynowane w pomieszczeniach ogrzewanych (ok. +20°C) i wynoszone bezpośrednio przed zgrzaniem. Nie należy prowadzić prac izolacyjnych w przypadku mokrej powierzchni przeznaczonej do izolowania, jej oblodzenia, podczas opadów atmosferycznych oraz przy silnym wietrze.

Roboty dekarские rozpoczyna się od osadzenia wpustów, przepustów, a także od wstępnego wykonania obróbek detali z zastosowaniem papy zgrzewalnej podkładowej.

Pasy papy należy układać równolegle dłuższej krawędzi izolowanej powierzchni, z zachowaniem zakładów zgodnych z kierunkiem spodków. Przed ułożeniem papy należy ją rozwinąć w miejscu, w którym będzie zgrzewana, a następnie po przymiarce (z uwzględnieniem zakładu) i ewentualnym koniecznym przycięciu zwinąć ją z dwóch końców do środka. Miejsca zakładów na ułożonym wcześniej pasie papy (z którym łączona będzie rozwijano rolka) należy podgrzać palnikiem i przeciągnąć szpachelką w celu wtopienia posypki na całej szerokości zakładu (12-15 cm).

Zasadnicza operacja zgrzewania polega na rozgrzaniu palnikiem podłoża oraz spodniej warstwy papy aż do momentu zauważalnego wypływu asfaltu z jednoczesnym powolnym i równomiernym rozwijaniem rolki.

Pracownik wykonuje tą czynność, cofając się przed rozwijaną rolką. Miarką jakości zgrzewu jest wypływ masy asfaltowej o szerokości 0,5- 1,0 cm na całej długości zgrzewu. W przypadku gdy wypływ nie pojawi się samoistnie wzdłuż brzegu rolki, należy docisnąć zakład, używając wałka dociskowego z silikonową rolką. Siły docisku rolki do papy należy tak dobrać, aby pojawił się wypływ masy o żądanej szerokości.

Silny wiatr lub zmienna prędkość przesuwania rolki może powodować zbyt duży lub niejednakowej szerokości wypływ masy. Brak wypływu masy asfaltowej świadczy o niefachowym zgrzaniu popy.

Arkusze popy należy łączyć ze sobą na zakłady:

- podłużny 8 cm,
- poprzeczny 12-15 cm.

Zakłady powinny być wykonywane zgodnie z kierunkiem spływu wody Zakłady. należy wykonywać ze szczególną starannością. Po ułożeniu kilku rolek i ich wystudzeniu należy



sprawdzić prawidłowość wykonania zgrzewów. Miejsca źle zgrzane należy podgrzać (po uprzednim odchyleniu papy) i ponownie skleić.

W poszczególnych warstwach izolacji (podkładowej i nawierzchniowej) arkusze papy powinny być przesunięte względem siebie tak aby zakład (zarówno podłużny, jak i poprzeczny) nie pokrywały się. Aby uniknąć zgrubień papy na zakładach, zaleca się przycięcie narożników układanych pasów papy leżących na spodzie zakładu pod kątem 45°.

## 6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

### 6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt 6

### 6.2 Badania w czasie robót

- Częstotliwość oraz zakres badań materiałów do hydroizolacji powinna być zgodna z Aprobataми technicznymi ITB dla poszczególnego materiału.
- Dostarczone na plac budowy materiały należy kontrolować pod względem ich jakości. Zasady kontroli powinien ustalić Kierownik budowy w porozumieniu z inspektorem nadzoru.
- Kontrola jakości polega na sprawdzeniu, czy dostarczone materiały i wyroby mają zaświadczenia o jakości wystawione przez producenta oraz na sprawdzeniu właściwości technicznych na podstawie badań doraźnych.
- Wyniki badań powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez inspektora nadzoru.

## 7 OBMIAR ROBÓT

### 7.1 Ogólne zasady przedmiaru i obmiaru

Ogólne zasady przedmiaru i obmiaru podano w ST „Wymagania ogólne” pkt 7  
Jednostką obmiarową posadzek technicznych jest metr kwadratowy [m<sup>2</sup>].

## 8 ODBIÓR ROBÓT

### 8.1 Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt 8

### 8.2 Zgodność z dokumentacją

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową. ST i wymaganiami inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania dały pozytywny wynik.

### 8.3 Wymagania przy odbiorze

Sprawdzeniu przy odbiorze podlega:

- zgodność wykonania z dokumentacją techniczną,
- rodzaj zastosowanych materiałów,
- przygotowanie podłoża,
- prawidłowość wykonania izolacji, wykończenia na stykach, narożach i obrzeżach, szczelność.

### 8.4 Odbiór podłoża

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do wylewania posadzek.

Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i umyć wodą.

## 9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

### 9.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy rozliczenia robót

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy rozliczenia robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt 9

### 9.2 Zasady rozliczenia i płatności

Cena jednostkowa wykonania 1 metra kwadratowego [m<sup>2</sup>] izolacji obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego
- dostarczenie materiałów, narzędzi i sprzętu,

**Nazwa inwestycji: KOMPLEKSOWA MODERNIZACJA SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 5 W GOSTYNIU**

- wykonanie izolacji wraz z ochroną,
- uporządkowanie miejsca wykonywania robót,
- usunięcie pozostałości, resztek i odpadów materiałów,
- likwidacja stanowiska roboczego,
- utylizacja opakowań i resztek materiałów zgodnie ze wskazaniem

**10 PRZEPISY ZWIĄZANE**

PN-EN ISO 527-3:1996	Tworzywa sztuczne. Oznaczanie właściwości mechanicznych przy statycznym rozciąganiu
PN-ISO 4593: 7 999	Tworzywa sztuczne. Folie i płyty. Oznaczenia grubości metodą skaningu mechanicznego
PN-83/N-03016	Statyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbki
ZUAT- 15/IV.08	Wyroby do izolacji paroszczelnych.
PN-B-02862:1993	Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania nie palności materiałów budowlanych
PN-83/N-03010	Statyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbki.
PN-90/B-04615	Papy asfaltowe i smołowe. Metody badań.
PN-93/B-02862	Odporność ogniowa
PN-B-32250	Woda do celów budowlanych.
PN-EN I 3139:2003/ AC:200	Kruszywo do zaprawy
Norma ISO Serio 9000, 9001, 9002, 9003, 9004	Normy dotyczące systemów zapewnienia jakości i zarządzania systemami zapewnienia jakości.
Instrukcje montażu materiałów hydroizolacyjnych wydane przez poszczególnych producentów	